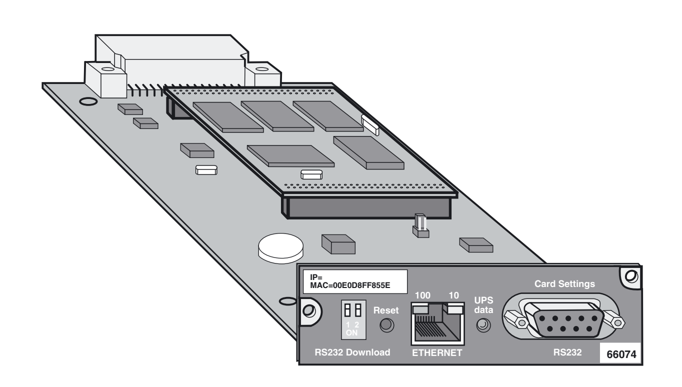
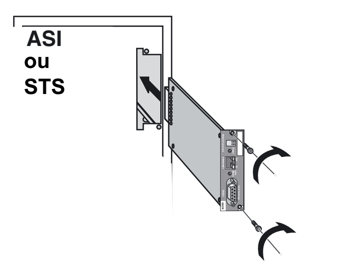


Network Management Card

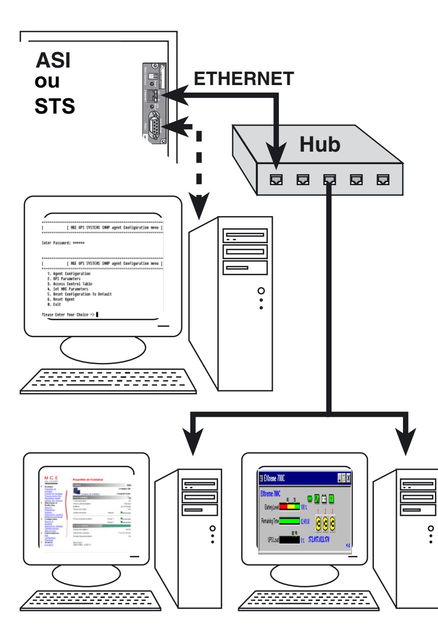
Manuel d'installation



Mise en oeuvre rapide







1. Insérer et fixer la carte de communication NMC dans l'ASI ou le STS. Il n'est pas nécessaire de mettre l'ASI ou le STS hors tension.

2. Configurer les paramètres réseaux :

◗ Si votre réseau est équipé d'un serveur **BOOTP/DHCP**, aucun paramétrage manuel n'est nécessaire. Demander néanmoins à votre administrateur réseau de paramétrer le serveur afin que l'adresse IP affectée à la carte soit dans une plage d'adresse fixe.

◗ Sans serveur BOOTP/DHCP, les paramètres réseaux sont à configurer **manuellement** via le port série **Card Settings**. Contacter votre administrateur réseau pour obtenir ces paramètres (voir § 3.2 et 3.3).

3. Connecter le port ETHERNET au réseau. Vérifier le clignotement des voyants 10 ou 100.

4. Lire l'adresse IP via le port série **Card Settings** dans le cas où votre réseau est équipé d'un serveur **BOOTP/DHCP** (voir § 3.2 et 3.3).

5. Accéder aux fonctions de supervision et d'administration avec votre navigateur en tapant : **http://@IP/**

6. Pour accéder aux fonctions de supervision avec votre Network Management System (NMS) : installer, paramétrer et démarrer l'application choisie sur votre station NMS.

7. Pour accéder aux autres paramètres de configuration avancée, reportez-vous à la notice d'utilisation disponible sur le CD-ROM **Solution Pac 2** (répertoire Emb/index.htm) à partir de la version GE ou sur notre site **www.apc.com** (rubrique "Download area").

Introduction

Nous vous remercions d’avoir choisi les produits APC by Schneider Electric pour la sécurité de vos équipements.

La carte de communication **Network Management Card** a été élaborée avec le plus grand soin.
Pour exploiter au maximum ses performances, nous vous conseillons de prendre le temps d’étudier ce manuel.

Environnement

APC by Schneider Electric se préoccupe de l’impact environnemental de ses produits lors de la conception, la production, et la fin de vie.

- Il intègre les règlementations les plus exigeantes.
- Il ne contient ni CFC, ni HCFC.

Recyclage des emballages :

Cet emballage a été conçu pour permettre son recyclage. Veuillez l'orienter vers une filière de recyclage adaptée (se conformer à la règlementation en vigueur).

Recyclage des produits en fin de vie :

APC by Schneider Electric s'engage à faire retraiter, par des sociétés agréées et conformes à la règlementation, l'ensemble des produits qui sont récupérés en fin de vie. Contacter notre agence commerciale.

Précautions particulières

- En cas de stockage avant sa mise en service, placer la carte dans un endroit à l’abri de l’humidité.
- Températures extrêmes de stockage : -10°C à +70°C.

Avant propos

Compatibilité CEM

Les cartes de communication **Network Management Card**, sous réserve d'installation et d'utilisation respectant leur destination et les instructions du constructeur, sont conformes aux normes :

- De sécurité pour ATI : **EN 60950/A11** (2005).
- CEM : **EN 61000-6-2** (2005), **EN 61000-6-3** (2006).

Et conformes aux directives européennes :

- Basse Tension : **2006/95/CEE**.
- CEM : **2004/108/CEE**.

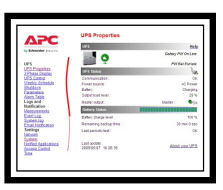
Conventions utilisées dans ce manuel


Suivre impérativement ces consignes.


Informations et conseils.


Signalisation visuelle.


Action.



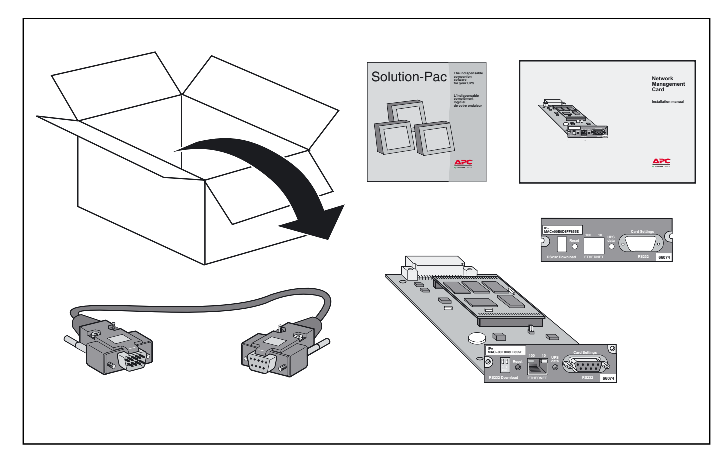
Page d'écran accessible via la carte de communication **NMC**.

UPS Properties Un texte écrit en italique gras fait référence au texte d'une page d'écran.

Sommaire

Sommaire

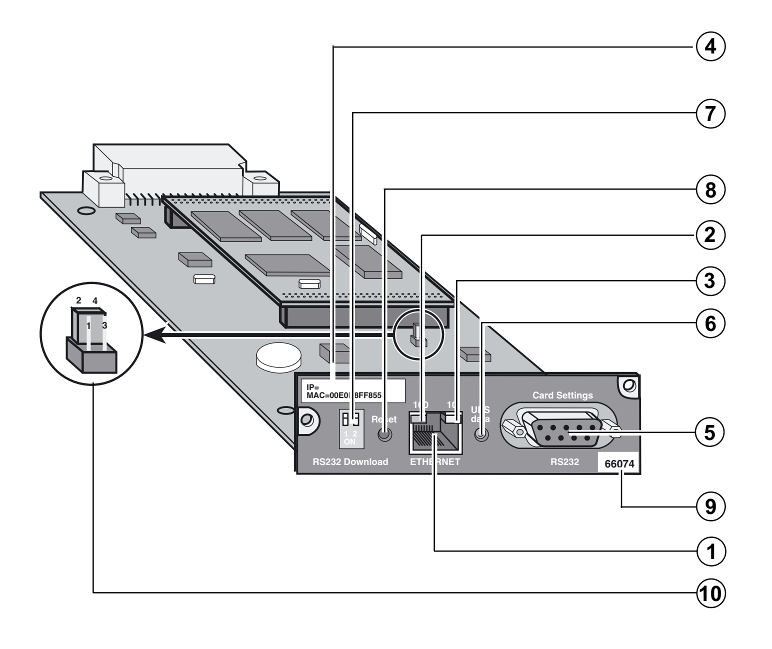
1.1 Déballage et vérification du contenu



- Une carte de communication **NMC Transverse** avec une face avant standard montée.
- Une face avant spécifique aux **ASI** de type **MGE™ Galaxy™ PW**.
- Un cordon de communication série utilisé pour les opérations de configuration ou de maintenance.
- Le présent manuel d'installation et d'utilisation.
- Le CD-ROM **Solution-Pac 2**.

1. Présentation

1.2 Vue d'ensemble



4 — Etiquette d'identification des adresses Ethernet et IP.

7 — Mini Interrupteurs de configuration (**Download RS232**).

8 — Bouton poussoir de redémarrage (**Reset**).

2 — Voyant vert Ethernet 100M (**100**).

3 — Voyant orange Ethernet 10M (**10**).

6 — Voyant témoin du traffic avec l'**ASI** (**UPS Data**).

5 — Port série RS232 pour Environment Sensor, configuration, ou maintenance (**Card Settings RS232**).

9 — Référence commerciale de la carte.

1 — Port Ethernet 10/100BT (**ETHERNET**).

10 — Cavalier de retour au mot de passe par défaut.



L'étiquette d'identification (4) est constituée de 2 zones :
- La zone supérieure permet l'inscription manuelle de l'adresse IP affectée à la carte.
- La zone inférieure indique l'adresse Ethernet de la carte (adresse MAC).

1. Présentation

1.3 Fonctions



ASI
ou
STS

ETHERNET

SNMP

HTTP

Supervision ASI ou STS

HTTP

Administration ASI

HTTP/SNMP

Protection serveurs
(ASI Seulement)

Network
Shutdown
Module

TELNET

RS232

HTTP

Configuration carte

TFTP

RS232

Maintenance carte

RS232

Environment Sensor

1. Présentation

La carte de communication **Network Management Card** permet la connexion directe de l'**ASI** au réseau informatique et offre simultanément des fonctions de serveur Web et d'agent SNMP.
La connexion à distance s'effectue à l'aide d'un simple navigateur internet ou d'une station NMS.
Les fonctions mises à disposition par la carte de communication **NMC** sont accessibles à travers les différentes solutions applicatives composant l'offre de APC by Schneider Electric.

Fonctions	Mupgrade ou Download	Navigateur Web	Console		Supervision EPM	Network Shutdown Module (ASI seulement)
			Direct	Telnet		
Supervision						
Etats principaux de l'ASIou STS		oui			oui	
Historique des mesures		oui				
Historique des événements		oui			oui	oui
Notification des alarmes		oui			oui	oui
Envoi d'email		oui			oui	oui
Paramètres d'environnement		oui				
Configuration - Administration						
Paramètres réseaux		oui	oui	oui		
Nom de communauté		oui	oui	oui		
Paramètres de shutdown (ASI)		oui				oui
Arrêts programmés (ASI)		oui				
Inscription des clients		oui				oui
Heure et date		oui	oui	oui		
Maintenance						
Découverte cartes sur réseau	oui (Mupgrade)					
Mise à jour du logiciel	oui					
Reset carte		oui	oui	oui		
Réinitialisation paramètres		oui	oui	oui		
Protection stations/serveurs						oui

1. Présentation

1.4 Fiche technique

Fonctions	Caractéristiques
Supervision	◗ Jusqu'à 15 navigateurs connectés simultanément. ◗ Jusqu'à 500 événements datés et sauvegardés par pile. ◗ Rafraîchissement automatique de la page "Propriétés".
Alarmes	◗ Notification d'alarmes via Navigateur (applet) et SNMP (trap).
Protection des stations clientes	◗ Jusqu'à 50 stations protégées.
Réseau	◗ Fast ETHERNET 10/100 Mbits, auto-négociation. ◗ HTTP 1.1, SNMP V1, TELNET, TFTP, NTP, BOOTP, DHCP. ◗ Gestion simultanée des protocoles.
Navigateurs	◗ Microsoft Internet Explorer 5.x ou plus. ◗ Netscape Navigator 6.x ou plus.
Internationalisation	◗ Pages Web Anglais / Français / Allemand / Italien / Espagnol intégrées en standard. ◗ Détection automatique de la langue du navigateur.
NMS	◗ **Enterprise Power Manager (EPM)**.
MIB	◗ Standard MIB II. ◗ MGE V2.2 MIB. ◗ IETF MIB.
Configuration	◗ Accès par mot de passe. ◗ Réglage des paramètres : IP, Système, Date/heure, Community name...
Téléchargement	◗ Unitaire ou en groupe à l'aide de Mupgrade. ◗ Unitaire via TFTP ou liaison série RS232.

1.5 Liste des paramètres et valeurs par défaut

Fonctions	Paramètres	Valeurs par défaut	Valeurs possibles
Réseau IP	◗ Adresse IP	◗ **172.17.xx.yy (voir §3.1)**	◗ Adresse IP réseau
	◗ Masque sous réseau	◗ **255.255.0.0**	◗ Adresse IP réseau
	◗ Passerelle	◗ **0.0.0.0**	◗ Adresse IP réseau
	◗ Hôte	◗ **UPS xxxx**	◗ Nom d'hôte
	◗ Nom du domaine	◗ **ups.domain.com**	◗ Nom de domaine
	◗ Connexion TELNET	◗ **Activer**	◗ Activer/Désactiver
	◗ BOOTP/DHCP	◗ **Activer**	◗ Activer/Désactiver
	◗ Mise à jour par le réseau	◗ **Activer**	◗ Activer/Désactiver
	◗ Serveur DNS Primaire	◗ **0.0.0.0**	◗ Adresse IP réseau
	◗ Serveur DNS Secondaire	◗ **0.0.0.0**	◗ Adresse IP réseau
	◗ Serveur SMTP	◗ **smtpserver.domain.com**	◗ Adresse IP ou nom DNS
	◗ Serveur NTP	◗ **0.0.0.0**	◗ Adresse IP réseau
Système	◗ Administration onduleur	◗ **Computer Room Manager**	◗ 32 caractères maximum
	◗ Localisation onduleur	◗ **Computer Room**	◗ 32 caractères maximum
	◗ Période des historiques (sec)	◗ **60**	◗ 20 à 99999
	◗ Période de mise à jour (sec)	◗ **10**	◗ 5 à 99999
	◗ Langue par défaut	◗ **Auto**	◗ Auto/Anglais/Français/ Allemand/Italien/Espagnol
	◗ Nom des sorties	◗ **Master/Group1/Group2**	◗ 30 caractères maximum
	◗ Durée d'arrêt du système (sec)	◗ **120**	◗ 0 à 9999
	◗ Temps de fonctionnement sur batterie avant arrêt (min)	◗ **30**	◗ 0 à 1092
Table des managers		◗ **(Liste vide)**	◗ 50 maximum

Remarque : le mot de passe est le même pour modifier les paramètres via navigateur internet, liaison série ou Telnet.

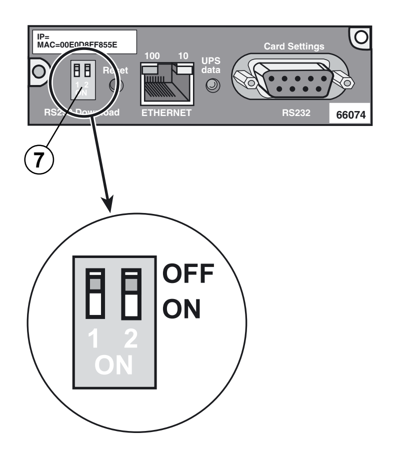
1. Présentation

Fonctions	Paramètres	Valeurs par défaut	Valeurs possibles
Contrôle d'accès	◗ Nom utilisateur ◗ Mot de passe ◗ Nom communauté actuel en lecture ◗ Nom communauté actuel en lecture/ écriture ◗ Port des traps	◗ **MGEUPS** ◗ **MGEUPS** ◗ **public** ◗ **public** ◗ **162**	◗ 10 caractères maximum ◗ 10 caractères maximum ◗ 31 caractères maximum ◗ 31 caractères maximum ◗ (libre)
Notification par email	◗ Destinataires ◗ Fichiers historiques joints ◗ Expéditeur ◗ Objet ◗ Texte ◗ Evénements notifiés	◗ **recipientx@domain.com** ◗ **Aucun** ◗ **ups@domain.com** ◗ **APC by Schneider Electric** ◗ **Aucun** ◗ **Séquence arrêt en cours / Défaut interne**	◗ 4 maximum ◗ Mesures / Evènements / Environnement ◗ 60 caractères maximum ◗ voir page configuration ◗ 136 caractères maximum ◗ voir page configuration
Environnement	◗ Unité de température ◗ Seuil de température max./min. ◗ Seuil d'humidité max./min.	◗ **Celsius** ◗ **40°C / 5°C** ◗ **90% / 5%**	◗ Celsius / Fahrenheit ◗ 0 à 70°C ◗ 0 à 100%
Date et heure	◗ Réglage date et heure ◗ Fuseau horaire ◗ Heure été / hiver	◗ **Synchroniser manuellement** ◗ **GMT-05 Eastern Time** ◗ **Désactiver**	◗ Serveur NTP/Ordinateur ◗ (voir liste) ◗ Activer / Désactiver
Liaison série	◗ Vitesse ◗ Bits de données ◗ Bits de stop ◗ Parité	◗ **9600 bauds** ◗ **8** ◗ **1** ◗ **Sans**	◗ (non paramétrable) ◗ (non paramétrable) ◗ (non paramétrable) ◗ (non paramétrable)

Remarque : le mot de passe est le même pour modifier les paramètres via navigateur internet, liaison série ou Telnet.

2.1 Mise en place

Configuration des mini interrupteurs ⑦





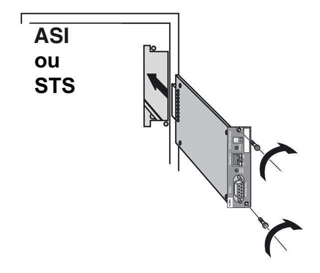
Interrupteur 1	Interrupteur 2	Fonction
ON	ON	Réservée
ON	OFF	Autorisation du téléchargement par la liaison série
OFF	ON	Réservée
OFF	**OFF**	**Mode opérationnel** (par défaut)

Pour plus d'informations concernant le téléchargement, se reporter au §5.3.

2. Installation

Mise en place dans une ASI ou un STS équipé de slots





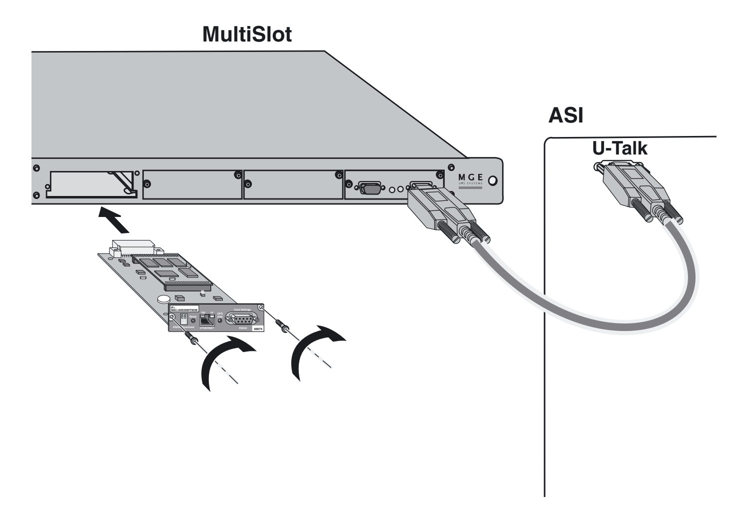
Il n'est pas nécessaire de mettre l'**ASI** ou le **STS** hors-tension.

1. Dévisser et ôter le plastron d'un emplacement disponible de l'**ASI** ou du **STS**,

2. Insérer et fixer la carte de communication dans l'**ASI** ou le **STS**.

Mise en place dans un module MultiSlot (ASI seulement)





1 - Dévisser et ôter le plastron d'un emplacement disponible du module **MultiSlot**.
2 - Insérer et fixer la carte dans le module **MultiSlot**.

2. Installation

2.2 Installation de l'Environnement Sensor

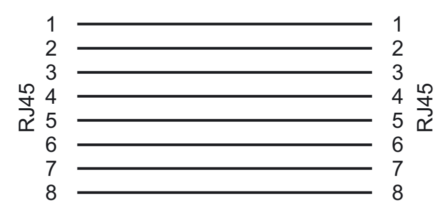
Se référer à la notice d'installation 34003783FR inclue dans le kit de l'Environnement Sensor (66846).

2.3 Raccordement de la liaison Ethernet



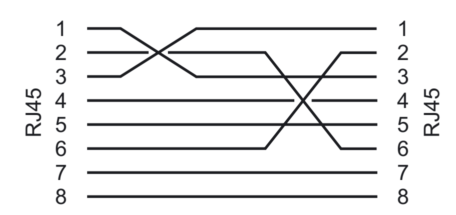
Pour exploiter au maximum les performances de votre installation, nous recommandons l'utilisation de cordons homologués blindés, équipés à chaque extrémité de connecteurs RJ45 blindés.

Raccordement à un Hub



Si la carte de communication **NMC** est connectée à un Hub, utiliser un cordon droit.

Raccordement à un ordinateur



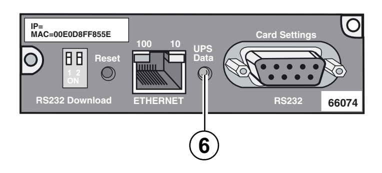
Si la carte de communication **NMC** est connectée directement à un ordinateur, utiliser un cordon croisé.

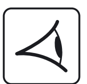
2. Installation

2.4 Signalisation

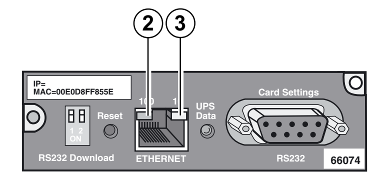


Voyant vert (6) UPS Data	Fonction
Clignotement lent (1s)	Phase de démarrage
Clignotement rapide	Dialogue avec l'**ASI** / **STS** / **Multislot**
Clignotement aléatoire	Echange de données avec l'**ASI** / **STS** / **Multislot**
Eteint	Carte en défaut





Voyant vert 100 (2)	Voyant orange 10 (3)	Fonction
Clignotement lent (1s)	Eteint	Trafic Ethernet 100M
Eteint	Clignotement lent (1s)	Trafic Ethernet 10M
Eteint	Eteint	Ethernet non connecté



La carte est opérationnelle environ 30 secondes après son insertion.

3. Configuration

3.1 Adresse IP par défaut

A la livraison, la carte de communication **NMC** possède une adresse IP par défaut. Cette adresse se calcule en fonction de l'adresse MAC inscrite sur l’étiquette collée sur la face avant de la carte.
L'adresse MAC se présente sous la forme **00 E0 D8 LL MM NN** avec :
- **00 E0 D8** : code fabricant en hexadécimal,
- **LL MM NN** : numéro de série de la carte en hexadécimal.

L’adresse IP par défaut de la carte est composée de 4 octets dont les 2 derniers se déduisent de l’adresse MAC.
Elle se présente sous la forme 172.17.xxx .yyy avec :
- **172.17** : valeur fixe,
- **xxx** : valeur décimale de l’octet MM,
- **yyy** : valeur décimale de l’octet NN.

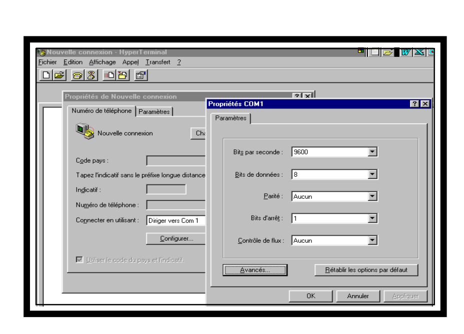
Exemple : à l’adresse MAC 00 E0 D8 04 0A 15 correspond l’adresse IP 172.17.10.21.

3.2 Modes de réglage des paramètres

Par la liaison série



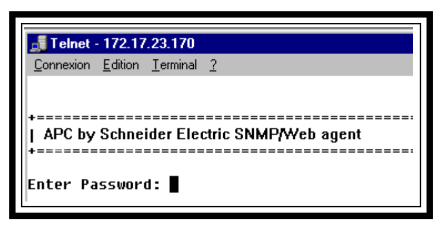
- Lancer Hyper Terminal sur un PC équipé de Windows (9x, Me, NT4.0, 2000 ou supérieur).
- Connecter la carte au PC à l'aide du cordon fourni.
- Régler le terminal avec les paramètres de communication suivants :
  - 9600 bauds.
  - 8 bit de données.
  - 1 bit de stop.
  - pas de parité.
  - pas de contrôle de flux.
  - ASCII : option "***reproduire localement les caractères tapés***" désactivée.
- Frapper la touche **Retour chariot** : le menu de configuration s'affiche.
- Entrer le mot de passe (MGEUPS par défaut).
- Le menu principal s'affiche.
- Sélectionner l'une des rubriques du menu de configuration.



Par le réseau

Via Telnet

◗ Vérifier que la carte est connectée au réseau ETHERNET.
◗ Lancer la commande "***Exécuter***" de Windows sur un PC.
◗ Taper : **telnet @IP**
◗ La connexion s'établit. Un écran s'affiche.
◗ Entrer le mot de passe (MGEUPS par défaut).
◗ Le menu principal s'affiche.
◗ Sélectionner l'une des rubriques du menu configuration.



Via navigateur

◗ Vérifier que la carte est connectée au réseau ETHERNET.
◗ Lancer un navigateur sur un PC.
◗ Entrer l'URL **http://@IP/**
◗ La page principale s'affiche.
◗ Sélectionner l'une des rubriques du menu de configuration.

3.3 Réglage des paramètres réseaux

La carte de communication **NMC** utilise les paramètres réseaux suivants :
◗ L'**adresse IP** lui permettant de s'identifier sur le réseau.
◗ Le **masque de sous-réseau** définissant le groupe d'utilisateurs auquel elle est connectée.
◗ L'adresse de la **passerelle** auquel elle s'adresse pour communiquer avec un autre sous-réseau.

Les paramètres réseaux sont configurés à chaque démarrage :
◗ Automatiquement si le réseau est équipé de serveur BOOTP ou DHCP.
◗ Avec les paramètres fixes configurés manuellement si il n'y a pas de serveur d'adresse IP disponible.



En cas de non disponibilité du serveur BOOTP/DHCP, les paramètres utilisés sont ceux enregistrés lors de la connexion précédente.

3. Configuration

Le mode d'initialisation des paramètres réseaux est présenté dans le tableau suivant :

Configuration réseau	Mode sélectionné	Fonctionnement
Serveur BOOTP/DHCP présent	◗ **BOOTP/DHCP** activé	◗ Réception et utilisation des paramètres réseaux envoyés par le serveur (max 10s).
	◗ **BOOTP/DHCP** désactivé	◗ Utilisation des paramètres configurés manuellement.
Pas de serveur présent	◗ **BOOTP/DHCP** activé	◗ Tentative de connexion à un serveur BOOTP/DHCP pendant 10 secondes, puis utilisation des paramètres enregistrés lors de la connexion précédente, ou de l'adresse IP par défaut.
	◗ **BOOTP/DHCP** désactivé	◗ Utilisation des paramètres configurés manuellement.



Important : tant que la carte n'est pas connectée au réseau, une recherche permanente de connexion est effectuée. Une fois la connexion établie, le fonctionnement décrit dans le tableau ci-dessus devient opérationnel.

Via la liaison série ou Telnet

◗ Choisir la rubrique "***Agent Configuration***" en tapant 1.
◗ Modifier, en sélectionnant le numéro de rubrique désiré, l'ensemble des paramètres IP (adresse, masque, passerelle).
◗ Une fois terminé, sortir en suivant les instructions à l'écran.

Via le navigateur

◗ Choisir la rubrique "***Réseau IP***" du menu de configuration.
◗ Modifier l'ensemble des paramètres IP (adresse, masque, passerelle).
◗ Cliquer sur le bouton "***Enregistrer***".
◗ Entrer le nom utilisateur (MGEUPS par défaut) et le mot de passe (MGEUPS par défaut).



Important : la modification des paramètres réseau sera prise en compte uniquement après avoir exécuté un redémarrage de la carte.

3.4 Redémarrage de la carte



Manuellement

◗ Appuyer sur le bouton **Reset** (8).

Via liaison série ou Telnet

◗ Choisir la rubrique "***Restart agent***" en tapant 6.

◗ Suivre les instructions à l'écran.

Via navigateur

◗ Choisir la rubrique "***Système***" du menu de configuration.

◗ Cliquer sur le bouton "***Redémarrer la carte***".

◗ Entrer le nom utilisateur (MGEUPS par défaut) et le mot de passe (MGEUPS par défaut).



Remarques :

◗ la carte est opérationnelle 30 secondes après son redémarrage.

◗ le redémarrage de la carte ne modifie pas les paramètres réglés.

◗ L'appui sur le bouton (8) ne modifie aucun paramètre.

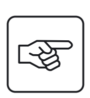
3. Configuration

3.5 Retour aux paramètres par défaut



En cas de problème lors de la configuration, il est possible de revenir aux paramètres par défaut (voir liste § 1.5).

Via liaison série ou Telnet



◗ Choisir la rubrique "***Reset Configuration to Default***" en tapant 5.
◗ Suivre les instructions à l'écran.

Via navigateur



◗ Choisir la rubrique "***Système***" du menu de configuration.
◗ Cliquer sur le bouton "***Paramètres par défaut***". Les paramètres IP sont conservés si l'option correspondante est sélectionnée.
◗ Entrer le nom utilisateur (MGEUPS par défaut) et le mot de passe (MGEUPS par défaut) si nécessaire.



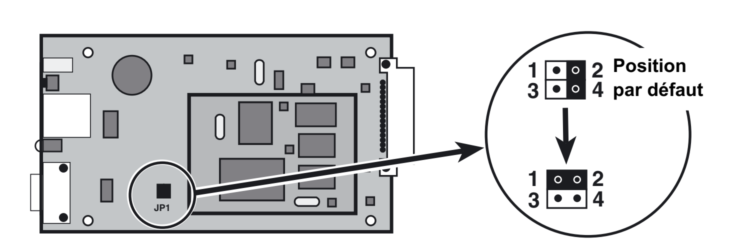
Remarque : la date et l'heure ne sont pas modifiées.

3.6 Retour au mot de passe par défaut

En cas de perte du mot de passe, pour revenir au mot de passe par défaut MGEUPS, effectuer les opérations suivantes :

- Retirer la carte de l'ASI ou du STS.
- Déplacer le cavalier comme indiqué ci-dessous.
- Remettre la carte dans l'ASI ou le STS et attendre 30 secondes.
- Retirer de nouveau la carte de l'ASI ou du STS.
- Déplacer le cavalier dans la position par défaut.
- Remettre la carte dans l'ASI ou dans le STS, la fixer et attendre 30 secondes.
- Le mot de passe MGEUPS est rétabli. Vous pouvez à nouveau le personnaliser.





Remarque : si le cavalier n'est pas replacé dans la position par défaut, le mot de passe MGEUPS est rétabli à chaque redémarrage de la carte

4. Utilisation

4.1 Test du bon fonctionnement après installation et configuration

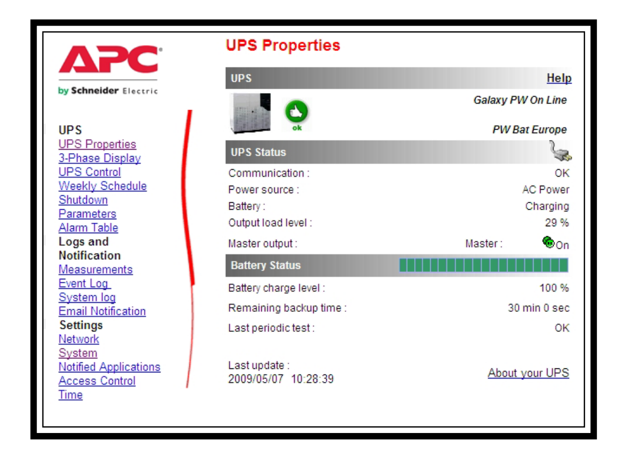


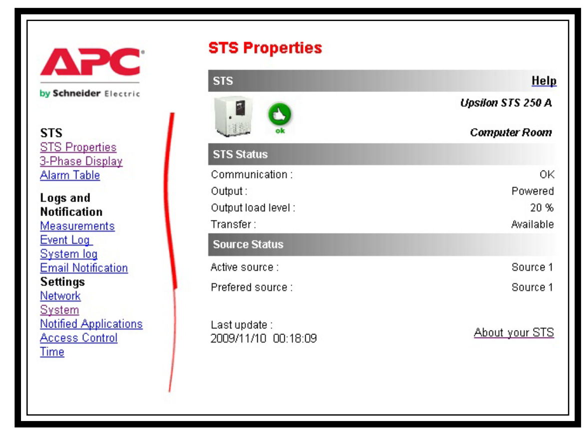
◗ Lancer la commande "***Exécuter***" de Windows sur une station connectée dans le même sous réseau.

◗ Taper **ping @IP** (Exemple : ping 172.17.10.21).

Si aucune réponse n'est diffusée par la carte, vérifier le paramétrage réseau.

◗ Lancer votre navigateur à l'adresse URL **http://@IP/** et vérifier l'affichage de la page "***Propriétés***" de l'**ASI**.





5.1 Anomalies de fonctionnement



Problème	Diagnostic	Résolution
Tous les voyants sont éteints	La carte n'est pas alimentée	◗ Vérifier que l'ASI est sous-tension ◗ Vérifier que la carte est correctement insérée et fixée dans son emplacement ◗ Enlever la carte puis l'insérer de nouveau
Le voyant "10" ou "100" est éteint après connexion du cordon	La liaison Ethernet n'est pas opérationnelle	◗ Vérifier le cordon utilisé ◗ Dans le cas d'une connexion avec hub, vérifier qu'il soit alimenté
Le voyant "UPS data" est éteint	La carte est en défaut	◗ Contacter le Service Après Vente
La connexion avec le navigateur est impossible	Les paramètres réseaux sont incorrects	◗ Vérifier que le voyant "10" ou "100" est allumé ◗ Vérifier que l'URL correspond à l'adresse courante de la carte ◗ Vérifier que votre poste peut accéder à cette adresse (contrôle du "Subnet-mask" et du "Default gateway" de votre poste) ◗ Vérifier la position du cavalier ◗ Tester la connexion avec une commande "Ping"
Le menu de configuration n'est pas opérationnel	◗ La liaison série RS232 est hors service ◗ L'adresse IP saisie est fausse	◗ Vérifier que le câble utilisé est celui livré avec la carte, ou compatible ◗ Contrôler les paramètres du terminal ◗ Tester la liaison avec les paramètres par défaut



Remarque : si le problème persiste, contacter le SAV (coordonnées disponibles sur **www.apc.com**)

5.2 Perte du mot de passe

Pour revenir au mot de passe par défaut, se reporter au § 3.6.

5. Maintenance

5.3 Mise à jour du logiciel

Il est possible de mettre à jour la version logicielle de la carte de communication **NMC** par simple téléchargement.
Deux modes sont proposés :

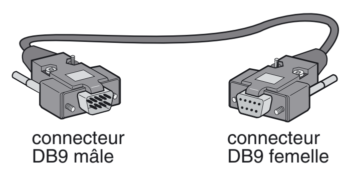
- Par le réseau ETHERNET avec **Mupgrade** (Windows seulement).
- Par la liaison série avec **Download** (MS-DOS).

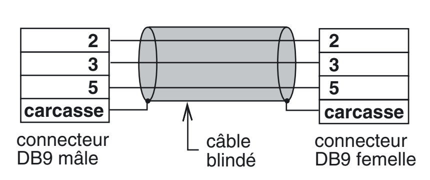
APC by Schneider Electric met régulièrement les dernières versions à disposition sur son site internet.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces utilitaires, se reporter au manuel d'utilisation de la carte de communication **NMC** sur le site internet **www.apc.com**.

5.4 Perte du cordon de communication série

câble DB9/DB9 (1,8 m max)





6. Annexes

6.1 Glossaire

Adresse IP	Adresse logique d’un élément connecté à un réseau. Elle est unique dans le réseau considéré.
Adresse MAC	Adresse physique attribuée à la carte. Elle est unique pour chaque carte.
ASI	**A**limentation **S**ans **I**nterruption.
BOOTP	"Bootstrap Protocol" : protocole permettant le redémarrage des produits connectés au réseau.
DHCP	"**D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol" : protocole d'allocation dynamique des paramètres réseaux.
DST	"**D**aylight **S**aving **T**ime".
EPM	"**E**nterprise **P**ower **M**anager".
Ethernet	Type de technologie utilisée dans les réseaux locaux.
HTTP	"**H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol" : protocole basé sur TCP (port 80) utilisé pour transférer des requêtes et des informations entre un serveur et un navigateur.
Internet	Réseau mondial (World Wide Web) d'interconnexion entre ordinateurs, basé sur le protocole TCP/IP.
Intranet	Réseau local offrant les mêmes services qu'Internet.
MultiSlot	Module d’extension pour cartes de communication.
NMC	"**N**etwork **M**anagement **C**ard".
NMS	"**N**etwork **M**anagement **S**ystem", logiciel d'administration réseau.
NSM	"**N**etwork **S**hutdown **M**odule".
NTP	"**N**etwork **T**ime **P**rotocol".
SNMP	"**S**imple **N**etwork **M**anagement **P**rotocol", protocole simple de supervision matérielle.
URL	"**U**niform **R**esource **L**ocator" : adresse unique d'une page de données accessible sur Internet.